

VIII CONGRESO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA AGRONÓMICA



Libro de Actas

Editado por:

Martina Balazova, María Rodríguez Francisco, Pilar García Rebollar

10 de mayo de 2016

**Escuela de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas
Universidad Politécnica de Madrid**





Escuela Técnica Superior de
Ingenieros Agrónomos



VIII CONGRESO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA AGRONÓMICA

**Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas**

Madrid, 10 de mayo de 2016

COMITÉ ORGANIZADOR

Pilar García Rebollar
Augusto Arce Martínez

Estudiantes

Martina Balazova
María Rodríguez Francisco

Comité científico

M^a Antonia Bañuelos Bernabé
Raúl Sánchez Calvo Rodríguez
Mercedes Flórez García
José María Fuentes Pardo
Ana Isabel García García
Ignacio Mariscal Sancho

David Menoyo Luque
Margarita Ruiz Ramos
José Francisco Vázquez Muñiz
Morris Villarroel Robinson
Carlos Hernández Díaz-Ambrona
Silverio Alarcón Lorenzo



PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS PASTOS EN LA DEHESA LOMO PERAL, MONTE DE UTILIDAD PÚBLICA NÚMERO 106 EN PRÁDENA DEL RINCÓN (MADRID)

De la Cruz Martín, Irene

Tutor: Hernández Díaz-Ambrona, Carlos G.

*Departamento de Producción Agraria. E.T.S.I. Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid
irene.delacruz.martin@alumnos.upm.es*

RESUMEN

Este trabajo pretende ser la base para la implantación de un Plan de Ordenación de los pastos de la dehesa Lomo Peral, Monte de Utilidad Pública número 106, que se encuentra en el municipio Prádena del Rincón, en la Comunidad de Madrid (CM). A partir de las Instrucciones de Ordenación de Montes de la Comunidad de Madrid (2010), se ha elaborado un análisis de la situación agroforestal actual de la dehesa, su potencial para producir pastos y las posibles salidas al mercado de los productos derivados de su explotación, en este caso ganadería ovina y bovina.

Palabras clave: *agroforestal, desarrollo rural, forrajes, ganadería*

INTRODUCCIÓN

El Plan de Ordenación para la dehesa Lomo Peral surge, por parte del Área de Educación Ambiental de la Dirección de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Madrid, como respuesta a la falta de un Plan de Ordenación, adecuado para llevar a cabo un buen aprovechamiento del monte y para que el pueblo de Prádena del Rincón pueda obtener algún beneficio económico de su explotación.

Hasta ahora no existía ningún proyecto que determinase las actuaciones a realizar en el monte, tales como podas, organización en tiempo y espacio del pastoreo, carga máxima de animales, etc. Aunque en la actualidad si se está haciendo uso de la dehesa por parte de los ganaderos del pueblo. Este aprovechamiento viene determinado únicamente por un Plan Anual de Aprovechamientos, con vigencia de y por un Pliego de Prescripciones técnicas, ambos con una vigencia de cinco años.

LA DEHESA LOMO PERAL

La dehesa Lomo Peral está inscrita como Monte de Utilidad Pública o M.U.P. número 106 de la Comunidad de Madrid (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. 2007). Pertenece al Término Municipal de Torrelaguna y a la Comarca Forestal IV de Montejo (Sociedad Española de Ciencias Forestales. 2009). Cuenta con una superficie total de 87 hectáreas, distribuidas en 17 parcelas (Figura 2), de las cuales 78 son forestales, con 10 hectáreas de pastizal y 68 hectáreas de matorral y árboles, y se utiliza principalmente como coto de caza y para pasto.

Figura 2: Vista aérea de la división parcelaria de la dehesa Lomo Peral

Fuente: Adaptado de Goolzoom

La Sierra del Rincón, a la que pertenece el M.U.P. forma parte de distintas figuras de protección, como son Reserva de la Biosfera, Zona Especial de Protección (ZEC), Red Natura 2000, Protección por la Ley 16/1995 del 4 de Mayo y Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, debido a sus condiciones naturales, que albergan gran variedad de especies. Se estima que su riqueza, en cuanto a especies vegetales silvestres, comprende 833 especies, de las cuales, 66 son catalogadas como raras, endémicas o amenazadas; en cuanto a animales se estiman 194 especies, de las cuales, 140 son catalogadas como raras, endémicas o amenazadas (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. 2007).

Respecto a la flora, los estratos de vegetación que se encuentran son el arbóreo, compuesto por Roble Negro o Melojo (*Quercus pyrenaica*), Fresno (*Fraxinus angustifolia*) y Arce de Montpellier (*Acer monspessulanum*); el estrato arbustivo, compuesto por Rosas (*Rosa* sp.) y Espino Blanco o Majuelo (*Crataegus monogyna*); y por último el estrato herbáceo, compuesto por Trébol (*Trifolium repens*), Alfalfa (*Medicago sativa*), Veza (*Vicia sativa*), Cervuno (*Nardus stricta*) y Rompesacos (*Aegilops triuncialis*). Atendiendo al interés que la vegetación tiene como base de alimentación del ganado, no solo el estrato herbáceo cumple esta función, sino que las bellotas de los robles y las majoletas, que es el fruto de los espinos, tienen interés, debido a que son comestibles.

Por los alrededores y cruzando la dehesa, se encuentran distintas vías pecuarias: Colada del Lomo del Peral, Cordel de la Cabezada y Descansadero de ganado del Lomo del Peral (CM. 2015a).

La dehesa Lomo Peral se encuentra a una altitud media de 1116 metros (1084-1147 metros). Al estar enclavada en una sierra, su dominio fisiológico es de piedemonte tipo depresión-corredor. Predominan las rampas escalonadas y existen dos gargantas (CM. 2015b), que confieren al terreno unas características propicias para la erosión, además que al albergar las gargantas en su parte más baja un arroyo, los animales al acceder a ellos promueven aún más este fenómeno. A estas características orográficas que propician la erosión hay que sumarle que el suelo carece de horizonte de acumulación de materia orgánica al ser un suelo joven, catalogado según la clasificación USDA como inceptisol y entisol, que están caracterizados por ser suelos poco evolucionados. Así pues, se deduce de estas cualidades que se trata de un suelo no apto para el cultivo.



Respecto a su hidrología, Prádena del Rincón pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Tajo y a las subcuencas del Río Jarama según la Comunidad de Madrid y a la del Río Lozoya según el Canal de Isabel II. En los alrededores de la dehesa no se encuentra ningún pantano, embalse o laguna, siendo los más cercanos el Embalse de Puentes Viejas y la laguna de El Samoral. Respecto a los cursos de agua, en los límites de la dehesa existen varios arroyos que desembocan en el Río de la Nava, como son el Arroyo de los Santillos y el Arroyo de la Cabaña.

La Sierra del Rincón presenta un clima de montaña, que se caracteriza por temperaturas muy frías en invierno y suaves en verano (Figura 3). El piso bioclimático al que corresponde es supramediterráneo medio, supratemplado o montano, característico de zonas entre los 500 y 1700 metros, con un piso de vegetación de bosques caducifolios, a veces mixtos con conífera, donde el *Quercus pyrenaica* es un bioindicador (Consejería del Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. 2001).

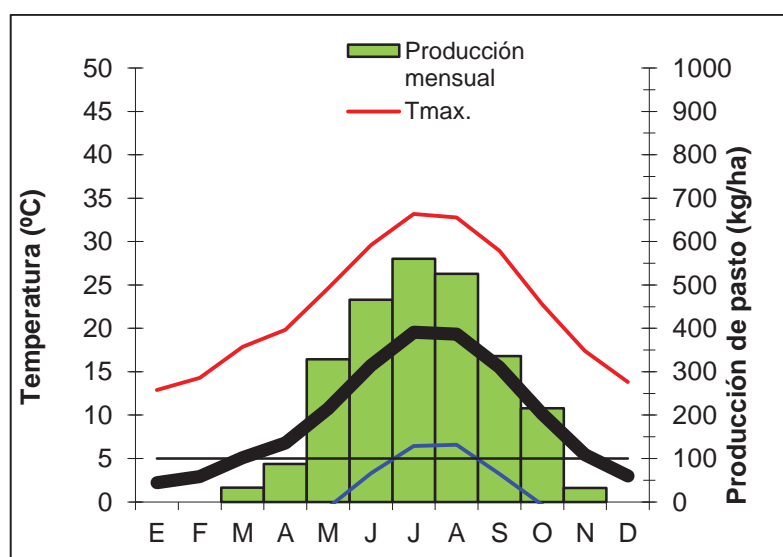
APROVECHAMIENTO GANADERO

Una vez se ha caracterizado la dehesa, hay que valorar y determinar el tipo y raza de ganado que va a pastar, infraestructuras necesarias, la cantidad de pasto que esta produce a lo largo del año, calendario de aprovechamientos, carga ganadera y posibles mercados de productos. Los animales que en este momento están haciendo uso de los pastos son 250 cabezas de vacuno de cruce industrial entre la raza parda alpina y charolés, y por otro lado 200 cabezas de ovino de la raza merina, blanca y negra y churra; equivaliendo entre ambos a 275 unidades de ganado mayor (UGM).

En cuanto a las infraestructuras, la dehesa cuenta con un abrevadero de cemento con un sistema de cisterna que le mantiene con un nivel de agua constante, con una capacidad de 2551 litros. También cuenta con un comedero portátil de metal accesible tanto para el ganado menor como para el mayor.

Para calcular la cantidad de pasto que se produce a lo largo del año es necesario conocer la precipitación media mensual, las temperaturas medias, máximas y mínimas, la evapotranspiración y la radiación solar. Con todos estos datos se obtiene una producción media de 2586 kg de materia seca/ha y año (Figura 3).

Figura 3: Evolución calculada del pasto herbáceo a lo largo del año en la dehesa Lomo Peral



Fuente: Elaboración propia



Como se observa en la Figura 2, los pastos pueden ser aprovechados desde abril hasta noviembre. Teniendo en cuenta la cantidad de pastos y su calidad, que es baja, se pueden alimentar a 1,7 cabezas de vacuno por hectárea y año y a 13 cabezas de ovino por hectárea y año (Daza Andrada. 2014), que corresponderían a 132 y 1014 cabezas de ganado al año respectivamente o a 2750 UGM al año.

Por último, en el plan de ordenación se incluye un estudio sobre las posibles vías de mercado de los productos obtenidos de la explotación de la dehesa. Por un lado tenemos el ganado ovino, del que se obtienen corderos y queso, y por otro lado el ganado bovino, del que se obtienen terneros para cebadero y carne de desvieje. Así pues, una posible vía de venta de los productos sería tiendas y restaurantes locales, con posibilidad de ver como se crían los animales, debido a la cercanía de la dehesa y las explotaciones al pueblo, y como alternativa a aumentar el precio percibido por los productores, se podría buscar la conversión a ganadería ecológica.

CONCLUSIONES

Basándose en los datos anteriormente expuestos, se puede llegar a dos conclusiones.

La primera conclusión es que existe un problema de erosión importante puesto que éste influye de forma directa en la superficie productora de pasto, el cual deberá ser estudiado e incluido en el subprograma de control de procesos erosivos del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019.

La segunda conclusión es que la producción anual de pasto de la dehesa, si se considera como único monte apto para el pastoreo del municipio, no es suficiente para abastecer a las 250 cabezas de vacuno censadas en el municipio, por lo que sería interesante elaborar un proyecto de mejora de pastos del monte.

AGRADECIMIENTOS

A Carlos Hernández que es mi tutor (Departamento de Producciones Agrarias), al Área de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid (Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid) y al director de la Asociación de Ganaderos de Prádena del Rincón Juan Antonio.

BIBLIOGRAFÍA

- CM. 2015^a. "Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid". [En línea] http://www.madrid.org/cartografia_ambiental/html/visor.htm 03/03/2016
- CM. 2015b. "Inventario de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid". [En línea] http://www.viaspecuariasdemadrid.org/images/inventario_nov_2015.pdf 07/10/2015
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. 2002. "La Sierra del Rincón. Hombre y Naturaleza a través del tiempo"
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. 2007. "Catálogo Regional de Especies Amenazadas y Árboles Singulares"
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. 2007. "Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid"
- Daza Andrada, A. Universidad Politécnica de Madrid. 2014. "Apuntes de Producciones Animales II"
- GoolZoom. 2016. [En línea] <http://es.goolzoom.com> 28/02/2016
- Sociedad Española de Ciencias Forestales. 2009. "5º Congreso Forestal Español"

Imprime el servicio de publicaciones de la

Escuela de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

De la Universidad Politécnica de Madrid

I.S.B.N.: 978-84-7401-223-1

Referencias: VIII CONGRESO ESTUDIANTES

Edición: Mayo 2016

Maquetación: Martina Balazova